

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



542 502

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
5. August 2004 (05.08.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/065773 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: F02D 31/00, 41/10

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/000376

(22) Internationales Anmeldedatum:
20. Januar 2004 (20.01.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 02 263.5 22. Januar 2003 (22.01.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): MTU FRIEDRICHSHAFEN GMBH [DE/DE];
Maybachplatz 1, 88045 Friedrichshafen (DE).

(72) Erfinder; und

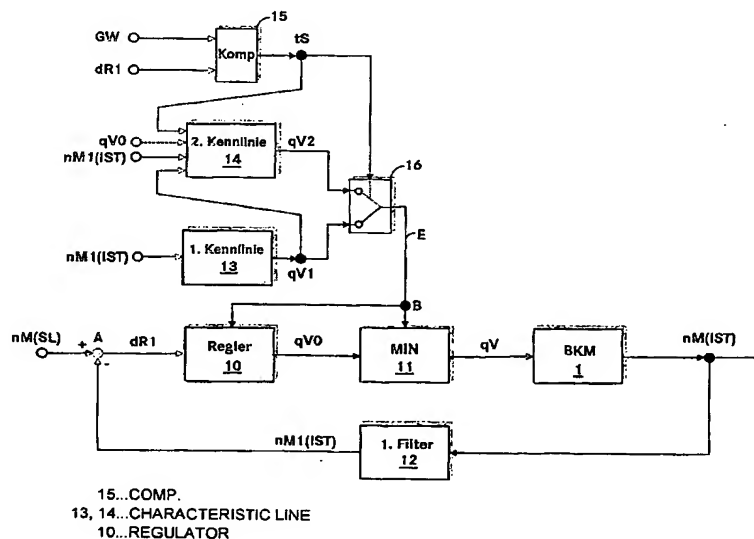
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): DÖLKER, Armin [DE/DE]; Seestrassse West 34B, 88090 Immenstaad (DE).
BUTSCHER, Franz [DE/DE]; Kirschweg 7, 88048 Friedrichshafen (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR REGULATING THE ROTATIONAL SPEED OF AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR DREHZAHL-REGELUNG EINER BRENNKRAFTMASCHINE



(57) Abstract: According to the invention, the rotational speed of an internal combustion engine (1) is regulated. A first set injection quantity, which is calculated by means of a rotational speed regulator, is compared to another input variable by means of a minimal value selection. In a stationary operating state, the other input variable is determined by means of a first characteristic. In a dynamic operating state, the other input variable is determined by means of a second characteristic. The change over from the first characteristic to the second characteristic is carried out by fulfilling a switching condition which is determined according to the deviation.

(57) Zusammenfassung: Für eine Brennkraftmaschine (1) wird eine Drehzahl-Regelung vorgeschlagen, bei der eine erste Soll-Einspritzmenge, welche mittels eines Drehzahl-Reglers berechnet wird, mit einer weiteren Eingangsgröße über eine Minimalwert-Auswahl verglichen wird. Im stationären Betriebszustand wird die weitere Eingangsgröße über eine

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/065773 A1



(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

erste Kennlinie bestimmt. Im dynamischen Betriebszustand wird die weitere Eingangsgröße über eine zweite Kennlinie bestimmt. Die Umschaltung von der ersten auf die zweite Kennlinie erfolgt mit Erfüllen einer Umschalt-Bedingung. Diese wird in Abhängigkeit der Regelabweichung bestimmt.